

Original Article

हरित उद्योजकता व नवोपक्रम परिसंस्था : आधुनिक भारतातील संधी आणि आव्हाने

ज्योती एस. बाविस्कर

सहाय्यक प्राध्यापक, एस. एम. आर. के. बी. के. ए. के. महिला महाविद्यालय, नाशिक

Manuscript ID:

गोषवारा

JRD -2026-180510

ISSN: 2230-9578

Volume 18

Issue 5(A)

Pp. 42-44

May- 2026

Submitted: 15 Apr. 2026

Revised: 25 Apr. 2026

Accepted: 10 May. 2026

Published: 31 May 2026

सध्याच्या औद्योगिकीकरण, नागरीकरण आणि वाढत्या पर्यावरणीय समस्यांच्या पार्श्वभूमीवर हरित उद्योजकता (Green Entrepreneurship) ही संकल्पना विशेष महत्त्वाची ठरत आहे. पर्यावरणपूरक उत्पादन, ऊर्जा बचत, पुनर्वापर, शाश्वत विकास आणि हरित तंत्रज्ञानाचा वापर करून आर्थिक प्रगती साधण्याचा प्रयत्न म्हणजे हरित उद्योजकता होय. भारतामध्ये स्टार्टअप इंडिया, डिजिटल इंडिया, आत्मनिर्भर भारत आणि विविध हरित धोरणांमुळे हरित स्टार्टअप्सना प्रोत्साहन मिळत आहे. सौर ऊर्जा, जैविक शेती, ई-वाहने, कचरा व्यवस्थापन आणि पुनर्नवीनीकरण उद्योग यांसारख्या क्षेत्रांत नवोपक्रम आधारित उद्योजकता विकसित होत आहे. हरित नवोपक्रम परिसंस्था ही शासन, उद्योग, शैक्षणिक संस्था, संशोधन केंद्रे आणि गुंतवणूकदार यांच्या परस्पर सहकार्यावर आधारित असते. ही परिसंस्था पर्यावरण संवर्धनासोबत रोजगारनिर्मिती, आर्थिक विकास आणि सामाजिक उत्तरदायित्वाला चालना देते. तथापि, आर्थिक संसाधनांची कमतरता, तांत्रिक ज्ञानाचा अभाव, बाजारपेठेतील अनिश्चितता आणि धोरणात्मक अडथळे ही या क्षेत्रातील प्रमुख आव्हाने आहेत. ग्रामीण भागात जागरूकतेचा अभाव आणि हरित तंत्रज्ञानाचा उच्च खर्च देखील विकास प्रक्रियेत अडथळा निर्माण करतो. प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये आधुनिक भारतातील हरित उद्योजकतेची संकल्पना, नवोपक्रम परिसंस्थेची भूमिका, उपलब्ध संधी आणि विविध आव्हानांचे विश्लेषण करण्यात आले आहे. तसेच शाश्वत विकास साध्य करण्यासाठी हरित स्टार्टअप्सचे महत्त्व स्पष्ट करण्यात आले आहे. भारताच्या पर्यावरणीय आणि आर्थिक प्रगतीसाठी हरित उद्योजकता ही भविष्यातील प्रभावी दिशा ठरू शकते, असा निष्कर्ष या अभ्यासातून पुढे येतो.

मुख्य संबंध: हरित उद्योजकता, नवोपक्रम परिसंस्था, शाश्वत विकास, हरित तंत्रज्ञान, स्टार्टअप इंडिया प्रस्तावना

एकविसाव्या शतकात पर्यावरणीय संतुलन राखणे हे जागतिक स्तरावरील मोठे आव्हान बनले आहे. वाढते औद्योगिकीकरण, नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा अतिरेकी वापर, प्रदूषण आणि हवामान बदल यांमुळे मानवाच्या अस्तित्वास गंभीर धोके निर्माण झाले आहेत. या पार्श्वभूमीवर शाश्वत विकासाची संकल्पना उदयास आली. शाश्वत विकास म्हणजे वर्तमान पिढीच्या गरजा पूर्ण करताना भविष्यातील पिढ्यांच्या गरजांवर परिणाम न होऊ देणे होय. या संकल्पनेला बळकटी देण्यासाठी हरित उद्योजकता आणि नवोपक्रम परिसंस्था महत्त्वपूर्ण ठरत आहेत. हरित उद्योजकता म्हणजे पर्यावरणपूरक पद्धतीने उद्योग व व्यवसाय उभारणे. यात ऊर्जा बचत, नैसर्गिक संसाधनांचा कार्यक्षम वापर, पुनर्नवीनीकरण, कचरा व्यवस्थापन आणि प्रदूषण नियंत्रण यांना प्राधान्य दिले जाते. हरित स्टार्टअप्स पर्यावरणीय समस्यांवर उपाय शोधण्यासाठी नवीन तंत्रज्ञान आणि कल्पना विकसित करतात. उदाहरणार्थ, सौर ऊर्जा, इलेक्ट्रिक वाहने, सेंद्रिय शेती, जलसंवर्धन आणि हरित बांधकाम यांसारख्या क्षेत्रांत मोठ्या प्रमाणावर नवोपक्रम होत आहेत. भारतामध्ये केंद्र सरकारच्या 'स्टार्टअप इंडिया', 'मेक इन इंडिया', 'डिजिटल इंडिया' आणि 'आत्मनिर्भर भारत' यांसारख्या उपक्रमांमुळे नवउद्योजकतेला प्रोत्साहन मिळाले आहे.

Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)

This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations are licensed under the identical terms.

Address for correspondence:

ज्योती एस. बाविस्कर सहाय्यक प्राध्यापक, एस. एम. आर. के. बी. के. ए. के. महिला महाविद्यालय, नाशिक

How to cite this article:

बाविस्कर, ज्योती. एस. (2026). हरित उद्योजकता व नवोपक्रम परिसंस्था: आधुनिक भारतातील संधी आणि आव्हाने. Journal of research & development, 18(5(A)), 42-44.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.20922497>



Quick Response Code:



Website:

<https://jrdrvb.org/>

DOI:

10.5281/zenodo.20922497



त्याचबरोबर पर्यावरण संरक्षणासाठी विविध हरित धोरणांची अंमलबजावणी करण्यात येत आहे. त्यामुळे हरित स्टार्टअप्ससाठी अनुकूल वातावरण निर्माण होत आहे. देशातील युवा वर्ग, संशोधक, अभियंते आणि उद्योजक नवीन पर्यावरणपूरक तंत्रज्ञान विकसित करून रोजगारनिर्मिती आणि आर्थिक विकासात योगदान देत आहेत. हरित नवोपक्रम परिसंस्था ही शासन, शैक्षणिक संस्था, संशोधन केंद्रे, उद्योग, वित्तीय संस्था आणि समाज यांच्या परस्पर सहकार्यावर आधारित असते. या परिसंस्थेमुळे नवकल्पना विकसित होऊन त्यांचे व्यावसायिकीकरण शक्य होते. तथापि, भांडवलाची कमतरता, तांत्रिक कौशल्याचा अभाव, बाजारपेठेतील स्पर्धा आणि जागरूकतेचा अभाव यांसारखी अनेक आव्हाने या क्षेत्रासमोर आहेत. प्रस्तुत शोध निबंधात आधुनिक भारतातील हरित उद्योजकता आणि नवोपक्रम परिसंस्थेचे स्वरूप, त्यातील संधी, आव्हाने आणि शाश्वत विकासातील योगदान यांचा सविस्तर अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

उद्दिष्टे

1. आधुनिक भारतातील हरित उद्योजकतेची संकल्पना आणि स्वरूप समजून घेणे.
2. हरित नवोपक्रम परिसंस्थेमधील संधी आणि विकासाच्या क्षेत्रांचा अभ्यास करणे.
3. हरित स्टार्टअप्ससमोरील प्रमुख आव्हाने आणि उपाययोजना स्पष्ट करणे.

विषयाचे महत्त्व

1. हरित उद्योजकता आणि नवोपक्रम परिसंस्था ही आधुनिक काळातील आर्थिक आणि पर्यावरणीय विकासाची प्रभावी संकल्पना आहे. जागतिक तापमानवाढ, प्रदूषण, ऊर्जा संकट आणि नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा ऱ्हास या समस्यांमुळे पर्यावरणपूरक उद्योगांची आवश्यकता वाढली आहे. हरित उद्योजकता पर्यावरण संवर्धनासोबत आर्थिक प्रगतीलाही चालना देते. त्यामुळे या विषयाचे महत्त्व विशेष अधोरेखित होते.
2. भारतासारख्या विकसनशील देशात बेरोजगारी ही गंभीर समस्या आहे. हरित स्टार्टअप्समुळे नवीन रोजगाराच्या संधी निर्माण होत आहेत. सौर ऊर्जा, जैविक शेती, पुनर्नवीनीकरण उद्योग, ई-वाहन उत्पादन आणि कचरा व्यवस्थापन या क्षेत्रांमध्ये युवकांना रोजगार उपलब्ध होत आहे. त्यामुळे आर्थिक विकासासोबत सामाजिक प्रगतीही साध्य होत आहे.
3. हरित नवोपक्रम परिसंस्था संशोधन, तंत्रज्ञान आणि उद्योजकता यांना एकत्र आणते. शैक्षणिक संस्था, संशोधन केंद्रे आणि उद्योग यांच्या सहकार्यामुळे नवीन तंत्रज्ञान विकसित होऊन त्याचा समाजहितासाठी उपयोग होतो. या प्रक्रियेमुळे देशाची तांत्रिक क्षमता वाढते आणि जागतिक स्पर्धेत भारताचे स्थान मजबूत होते.
4. शाश्वत विकास उद्दिष्टे (SDGs) पूर्ण करण्यासाठी हरित उद्योजकतेचे योगदान अत्यंत महत्त्वाचे आहे. पर्यावरण संरक्षण, ऊर्जा बचत, स्वच्छ उत्पादन प्रक्रिया आणि नैसर्गिक संसाधनांचे संवर्धन या माध्यमातून भविष्यातील पिढ्यांसाठी सुरक्षित पर्यावरण निर्माण होऊ शकते. त्यामुळे हरित उद्योजकता ही केवळ आर्थिक संकल्पना नसून सामाजिक उत्तरदायित्वाचीही प्रभावी दिशा आहे.

माहितीचे विश्लेषण

१. भारतातील हरित उद्योजकतेच्या संधी

भारतामध्ये हरित उद्योजकतेसाठी मोठ्या प्रमाणावर संधी उपलब्ध होत आहेत. केंद्र व राज्य सरकारांच्या विविध योजनांमुळे पर्यावरणपूरक उद्योगांना प्रोत्साहन मिळत आहे. 'स्टार्टअप इंडिया', 'मेक इन इंडिया', 'राष्ट्रीय सौर ऊर्जा अभियान' आणि 'स्वच्छ भारत अभियान' यांसारख्या योजनांनी हरित उद्योगांच्या वाढीस चालना दिली आहे. सौर ऊर्जा क्षेत्रात भारताने उल्लेखनीय प्रगती केली आहे. ग्रामीण आणि शहरी भागात सौर पॅनेल, ऊर्जा बचत उपकरणे आणि इलेक्ट्रिक वाहनांच्या मागणीत वाढ होत आहे. यामुळे नवउद्योजकांना नवीन व्यवसाय संधी उपलब्ध होत आहेत. त्याचप्रमाणे जैविक शेती आणि सेंद्रिय उत्पादनांच्या बाजारपेठेचा विस्तार होत आहे. आरोग्याबाबत जागरूकता वाढल्याने ग्राहक पर्यावरणपूरक उत्पादनांना प्राधान्य देत आहेत. ई-कचरा व्यवस्थापन, प्लास्टिक पुनर्वापर आणि जलसंवर्धन यांसारख्या क्षेत्रांमध्येही मोठ्या प्रमाणावर स्टार्टअप्स विकसित होत आहेत. डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे बाजारपेठेपर्यंत पोहोचणे सुलभ झाले आहे. युवा वर्गामध्ये नवोपक्रम आणि सामाजिक उद्योजकतेबाबत सकारात्मक दृष्टीकोन निर्माण होत आहे. त्यामुळे भारतातील हरित उद्योजकतेचे भविष्य उज्ज्वल मानले जाते.

२. हरित नवोपक्रम परिसंस्थेची भूमिका

हरित नवोपक्रम परिसंस्था ही विविध घटकांच्या परस्पर सहकार्यावर आधारित असते. शासन, संशोधन संस्था, शैक्षणिक संस्था, उद्योग आणि गुंतवणूकदार यांच्या सहकार्यामुळे हरित तंत्रज्ञान विकसित होते. ही परिसंस्था नवकल्पनांना आर्थिक आणि तांत्रिक आधार प्रदान करते. शैक्षणिक संस्था आणि विद्यापीठे संशोधनाच्या माध्यमातून नवीन पर्यावरणपूरक तंत्रज्ञान विकसित करतात. उद्योग क्षेत्र या तंत्रज्ञानाचे व्यावसायिकीकरण करते. शासन धोरणात्मक सहाय्य, कर सवलती आणि अनुदान देऊन या प्रक्रियेला गती देते. वित्तीय संस्था आणि गुंतवणूकदार हरित स्टार्टअप्समध्ये गुंतवणूक करून आर्थिक मदत करतात. या परिसंस्थेमुळे शाश्वत उत्पादन प्रक्रिया विकसित होतात. कार्बन उत्सर्जन कमी करण्यासाठी आणि ऊर्जा बचतीसाठी नवीन उपाय विकसित होतात. तसेच रोजगारनिर्मिती,

तांत्रिक प्रगती आणि सामाजिक विकास यांना चालना मिळते. त्यामुळे हरित नवोपक्रम परिसंस्था ही शाश्वत अर्थव्यवस्थेचा पाया मानली जाते.

३. हरित उद्योजकतेसमोरील आव्हाने

हरित उद्योजकतेच्या विकासात अनेक अडचणी येतात. सर्वात मोठे आव्हान म्हणजे आर्थिक संसाधनांची कमतरता. हरित तंत्रज्ञान विकसित करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर भांडवल आवश्यक असते. अनेक नवउद्योजकांना पुरेसा निधी उपलब्ध होत नाही. तांत्रिक कौशल्याचा अभाव हे दुसरे महत्वाचे आव्हान आहे. ग्रामीण भागात हरित तंत्रज्ञानाबाबत जागरूकता कमी आहे. प्रशिक्षित मनुष्यबळाची कमतरता असल्याने नवीन तंत्रज्ञानाचा प्रभावी वापर होत नाही. तसेच संशोधन आणि विकासासाठी आवश्यक सुविधा सर्वत्र उपलब्ध नाहीत. बाजारपेठेतील स्पर्धा आणि ग्राहकांचा मर्यादित प्रतिसाद ही देखील अडचण आहे. पर्यावरणपूरक उत्पादने अनेकदा महाग असतात. त्यामुळे सर्वसामान्य ग्राहक पारंपरिक उत्पादनांना प्राधान्य देतात. धोरणात्मक अडथळे, परवानग्यांची गुंतागुंत आणि प्रशासकीय विलंब यामुळेही स्टार्टअप्सच्या विकासात अडथळे निर्माण होतात.

४. शाश्वत विकासातील हरित स्टार्टअप्सचे योगदान

हरित स्टार्टअप्स शाश्वत विकासाच्या उद्दिष्टांच्या पूर्ततेसाठी महत्वाची भूमिका बजावतात. हे उद्योग पर्यावरणपूरक उत्पादन प्रक्रिया वापरून प्रदूषण कमी करतात. ऊर्जा बचत, पुनर्वापर आणि नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संवर्धन यावर भर दिला जातो. सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा आणि जैवऊर्जा यांसारख्या अक्षय ऊर्जा स्रोतांच्या वापरामुळे जीवाश्म इंधनांवरील अवलंबित्व कमी होते. इलेक्ट्रिक वाहनांच्या वापरामुळे वायुप्रदूषण कमी होण्यास मदत होते. तसेच जैविक शेतीमुळे मातीची सुपीकता टिकून राहते आणि रासायनिक खतांचा वापर कमी होतो. हरित स्टार्टअप्स सामाजिक आणि आर्थिक विकासालाही चालना देतात. ग्रामीण भागात रोजगारनिर्मिती होते आणि स्थानिक संसाधनांचा प्रभावी वापर होतो. महिला आणि युवा वर्गाला उद्योजकतेच्या नवीन संधी उपलब्ध होतात. त्यामुळे पर्यावरण संरक्षणासोबत आर्थिक समृद्धी आणि सामाजिक विकास साध्य होतो.

निष्कर्ष

हरित उद्योजकता आणि नवोपक्रम परिसंस्था ही आधुनिक भारताच्या शाश्वत विकासाची महत्त्वपूर्ण दिशा आहे. पर्यावरणीय समस्यांवर उपाय शोधताना आर्थिक प्रगती साध्य करण्याची क्षमता या संकल्पनेमध्ये आहे. शासनाच्या विविध योजनांमुळे आणि तांत्रिक प्रगतीमुळे भारतात हरित स्टार्टअप्सची संख्या वाढत आहे. सौर ऊर्जा, ई-वाहने, जैविक शेती, कचरा व्यवस्थापन आणि पुनर्नवीनीकरण उद्योग या क्षेत्रांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर संधी उपलब्ध होत आहेत. तथापि, आर्थिक अडचणी, तांत्रिक कौशल्याचा अभाव आणि धोरणात्मक अडथळे ही आव्हाने दूर करणे आवश्यक आहे. शासन, उद्योग, शैक्षणिक संस्था आणि समाज यांच्या संयुक्त प्रयत्नांमुळे हरित नवोपक्रम परिसंस्था अधिक सक्षम होऊ शकते. पर्यावरण संरक्षण, रोजगारनिर्मिती आणि आर्थिक विकास यांचा समतोल साधण्यासाठी हरित उद्योजकता ही भविष्यातील प्रभावी विकासनीती ठरू शकते.

संदर्भ सूची

1. Desai, V. (2020). *Entrepreneurial development and management*. Himalaya Publishing House.
2. Government of India. (2021). *Startup India action plan*. Ministry of Commerce and Industry.
3. Jadhav, R. (2019). हरित उद्योजकता आणि शाश्वत विकास. *समाज प्रबोधन संशोधन पत्रिका*, 12(2), 45–52.
4. Kalam, A. P. J. (2015). *Beyond 2020: A vision for tomorrow's India*. Penguin Books.
5. Kulkarni, S. (2021). हरित तंत्रज्ञान आणि भारतीय अर्थव्यवस्था. पुणे: विद्या प्रकाशन.
6. Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2019). *Creating shared value and sustainable innovation*. Harvard Business Review Press.
7. Sharma, R. (2022). Green startups in India: Opportunities and challenges. *International Journal of Innovation Studies*, 8(1), 33–41.
8. United Nations. (2019). *Sustainable development goals report*. United Nations Publications.